



TALLER # 10 DIMENSION BIOFISICA

GRADO OCTAVO (8°)

TEMA : CAMBIOS Y ESTADOS DE LA MATERIA

NOMBRE	ASIGNATURA	CORREO	WHATSAPP
LEYDA RODRIGUEZ	CIENCIAS NATURALES	Leykesre02@hotmail.com leydaastridrodriguezlemons@gmail.com	3104306037

1. DESARROLLO TEÓRICO DE LA TEMÁTICA CON SUS RESPECTIVOS EJEMPLOS

Los estados de la materia

La materia se puede presentar en tres estados: sólido, líquido y gaseoso.

El estado sólido: se caracteriza por tener masa, volumen y forma fijos.

El estado Líquido: se caracteriza por tener masa y volumen fijos, pero forma variable. Así, las sustancias líquidas adoptan la forma del recipiente que las contiene.

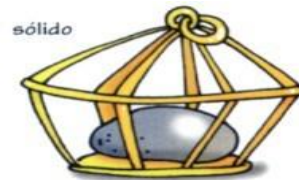
El estado Gaseoso: se caracteriza por tener masa fija, pero forma y volumen variable. Los gases adoptan la forma y ocupan el volumen del recipiente que los contiene.

La Teoría Cinética: establece que la materia está formada por partículas en continuo movimiento.

En los Sólidos, las partículas están firmemente unidas entre sí. Pueden vibrar, pero no son capaces de desplazarse.

En algunos sólidos, las partículas aparecen ordenadas regularmente, formando figuras geométricas que reciben el nombre de redes cristalinas.

En los líquidos, las partículas están unidas, pero no tan



Sólido: Mantiene la forma aunque lo cambiemos de recipiente.



Líquido: Cambia de forma cuando lo cambiamos de recipiente.



fuertemente como en los sólidos, por lo que pueden desplazarse unas sobre otras y cambiar de posición,

En los gases, las partículas están muy separadas unas de otras y se mueven libremente a gran velocidad.

La Expansión de un gas es el aumento de la distancia entre sus partículas para ocupar un volumen mayor.

La Comprensión de un gas es la disminución de la distancia entre sus partículas para ocupar un volumen menor.

La dilatación es el aumento de volumen que experimentan los sólidos, líquidos y gases cuando se eleva la temperatura.

La contracción es la disminución del volumen que experimentan los sólidos, líquidos y gases cuando desciende su temperatura.

La materia puede cambiar de estado al modificarse la temperatura.

El paso de sólido a líquido se denomina fusión; de líquido a gaseoso, vaporización; de gaseoso a líquido, condensación; de líquido a sólido, solidificación, y de sólido a gaseoso o viceversa, sublimación.

La presión de un gas es la fuerza que ejercen las partículas que lo componen al chocar contra

las paredes del recipiente que lo contiene.

El volumen que ocupa una sustancia en estado gaseoso es mayor que el que ocupa en estado

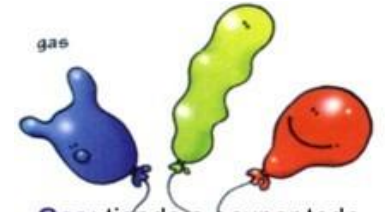
líquido, y este, a su vez, mayor que el que ocupa en estado sólido.

La densidad de una sustancia en estado gaseoso es menor que la que tiene en estado líquido, y

esta, a su vez, menor que la que tiene en estado sólido.

Plasma: Existe un cuarto estado de la materia llamado plasma, que se forman bajo temperaturas y presiones extremadamente altas, haciendo que los impactos entre los electrones sean muy violentos, separándose del núcleo y dejando sólo átomos dispersos. El plasma, es así, una mezcla de núcleos positivos y electrones libres, que tiene la capacidad de conducir electricidad.

Un ejemplo de plasma presente en nuestro universo es el sol



Gas: tiende a ocupar todo el volumen que pueda. Cambia la forma y el volumen cuando lo cambiamos de recipiente

La materia está formada por partículas.
Las partículas se hallan en continuo movimiento.





2. EJERCICIOS DE REPASO

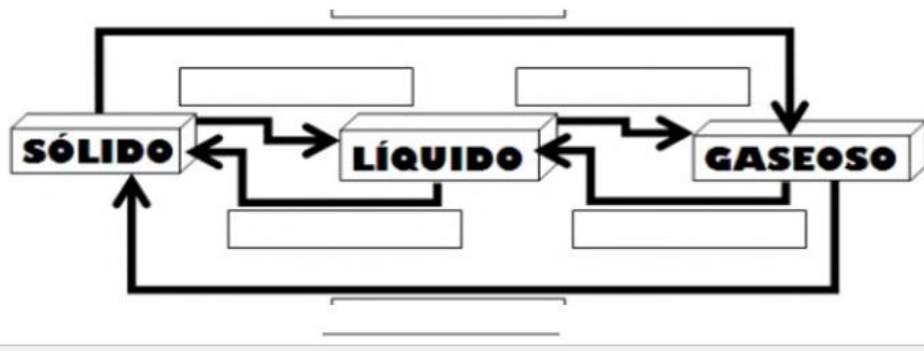
1. ¿cuál es el estado de estas sustancias a temperatura ambiente? Di si se trata de un sólido, un líquido o un gas

Lo que hay dentro de un globo	El <u>butano</u> cuando sale de la bombona	El <u>agua</u> que sale del grifo	Un <u> cubito de hielo </u> del congelador
			El <u>aire</u> del interior de la <u>jeringuilla</u>

2. Completa esta tabla

	Masa	Volumen	Forma
Sólidos	Fija		
Líquidos			
Gases		Variable	

3. Este esquema representa los cambios de estado de la materia. Pon los nombres de estos cambios.



4. ¿Qué nombre recibe la teoría científica que dice que la materia está formada por pequeñísimas partículas que están en continuo movimiento?

5. ¿Qué es un gas comprimido? ¿Qué ocurre con las partículas que forman ese gas al comprimirse: se juntan o se separan?

6. Realiza un experimento donde puedas evidenciar los cambios de la materia, debes enviar el procedimiento bien explicado paso a paso.

7. Busca 20 elementos en la tabla periódica y clasifícalos en sólidos, líquidos y gaseoso, debes realizar todas las características para cada uno, realiza la distribución electrónica, además, donde se encuentra cada y específica a que familia pertenecen.

3. ENLACES Y/O TEXTOS PARA PROFUNDIZAR LA TEMÁTICA

<https://aprendiendocalidadyadr.com/entendiendo-adr-estados-la-materia/#:~:text=La%20materia%20se%20presenta%20en,presentan%20en%20un%20estado%20concreto.>

<https://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/640/Estados-de-materia-solido-liquido-gaseoso-plasma>

<https://www.youtube.com/watch?v=huVPSc9X61E>

<https://www.youtube.com/watch?v=ZdPhmPNgiEw>